

**DERWENT-ACC-NO: 1980-J1191C**

**DERWENT-WEEK: 198038**

**COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD**

**TITLE: Cooking vessel lid temp. indicator - clipped around knob  
for lid which incorporates temp. monitor and switch for  
providing audible signal**

**INVENTOR: SCHULTZ, H**

**PATENT-ASSIGNEE: SCHULTZ H[SCHUI]**

**PRIORITY-DATA: 1979DE-2909129 (March 8, 1979)**

**PATENT-FAMILY:**

| <b>PUB-NO</b>              | <b>PUB-DATE</b>           | <b>LANGUAGE</b> | <b>PAGES</b> | <b>MAIN-IPC</b> |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| <b><u>DE 2909129 A</u></b> | <b>September 11, 1980</b> | <b>N/A</b>      | <b>000</b>   | <b>N/A</b>      |

**INT-CL (IPC): A47J027/62 ✓**

**ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2909129A**

**BASIC-ABSTRACT:**

**The temp. monitor in the knob for the lid, cooperates with an electrical temp. indicator separate from the knob. The monitor and the indicator being coupled to one another via insulated current paths.**

**Pref the knob has at least two contact rings around its peripheral surface, insulated from one another and contacted by a removable contact device which is push-fitted around the knob and which incorporates the current supply and the temp. indicator. A current circuit for supplying an audible signal is pref. closed in dependence in the lid temp., via a switch incorporated in the knob, e.g. a Hall switch cooperating with a bimetallic coil carrying a pointer with an attached magnet. When the contact device is removed from the knob it may fit into a recharging device to allow the current source to be recharged.**

**TITLE-TERMS: COOK VESSEL LID TEMPERATURE INDICATE CLIP KNOB LID  
INCORPORATE  
TEMPERATURE MONITOR SWITCH AUDIBLE SIGNAL**

**DERWENT-CLASS: P28 X27**

**EPI-CODES: X27-C;**

⑤ Int. Cl. 3 = Int. Cl. 2

Int. Cl. 2:

**A 47 J 27/62**

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**Behördenzertifikat**

⑪

⑫

⑬

⑭

# **Offenlegungsschrift**

**29 09 129**

Aktenzeichen:

**P 29 09 129.0**

Anmeldetag:

**8. 3. 79.**

Offenlegungstag:

**11. 9. 80**

⑮

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑯

Bezeichnung:

**Verfahren und Vorrichtung zum elektrischen Übertragen und Anzeigen von Kochtemperaturen**

⑰

Anmelder:

**Schultz, Horst, 6230 Frankfurt**

⑱

Erfinder:

**gleich Anmelder**

**DE 29 09 129 A 1**

**DE 29 09 129 A 1**

Horst Schultz  
Bergmannweg 2  
6230 Frankfurt 80

26.2.1979

Verfahren und Vorrichtung zum elektrischen Übertragen und  
Anzeigen von Kochtemperaturen

---

A N S P R O C H E

1. Verfahren zum elektrischen Übertragen einer innerhalb eines Deckelknopfes gemessenen Kochtopfdeckeltemperatur an eine außerhalb des Deckelknopfes befindliche Anzeige, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß über gegenseitig isolierte Strompfade, an der Oberfläche des Knopfes und diesen durchdringend, Anzeige und Temperaturmeßeinrichtung verbindbar sind.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß eine Stromversorgung der Temperaturmeßeinrichtung über die Stromversorgung der Anzeige geschieht.
3. Verfahren nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Stromversorgung der Anzeige wiederaufladbar ist.
4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Verfahrensansprüche mit einer Anzeige von Kochtemperaturen mittels Messen der Deckeltemperatur durch einen im Deckelknopf angeordneten Temperaturmeßer, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Deckelknopf (2) an seiner Oberfläche mindestens zwei gegeneinander isolierte Kontaktringe (39, 40 bzw. 13,14,15) trägt, daß mittels einer auf diese aufsteckbaren Kontakteinrichtung (20) mit Stromversorgung (23) und Anzeigeeinheit (22) in Abhängigkeit von der Deckeltemperatur über einen im Deckelknopf angeordneten Schalter (12 bzw. 35) ein Stromkreis zur Erzeugung eines Signals geschlossen wird.

030037/0413

26.2.1979  
HSCB-D1

- / -
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -  
n e t , daß die Kontakteinrichtung (20) mit der Anzeige (22),  
während Meßpausen, an eine dem Deckelknopf gleichartige die Wieder-  
aufladung der Stromversorgung bewirkende Speisequelle anschließbar  
ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß ein Hallschalter (12)  
im Deckelknopf (2) angeordnet ist und mit einem mit einem Magneten (11)  
versehenen Zeiger (6) einer Bimetallspirale (7) zusammenwirkt.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß innerhalb der  
Kontakteinrichtung (20) ein akustischer Signalgeber (22) mit der  
Stromquelle (23) eine Parallelschaltung bildet und daß bei Aufstecken  
der Kontakteinrichtung (20) auf einen Deckelknopf (2) ein im Deckel-  
knopf (2) befindlicher Schalter (12 bzw. 35) mit dem akustischen  
Signalgeber (22) hintereinander geschaltet ist.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die gegenseitig  
isolierten Kontaktringe (13,14,15 bzw. 39,40) am Umfang des Deckel-  
knopfschaftes (16) angeordnet sind.
9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Kontaktein-  
richtung (20) einen Ultraschallsender (40) enthält, daß in Abhängig-  
keit der Schaltfunktion des Schalters (12 bzw. 35) im Deckelknopf  
(2) der Ultraschallsender (40) erregt, ein Steuersignal an einen an  
einer regulierbaren Heizquelle angeordneten Ultraschallempfänger zur  
Verringerung der Heizleistung weitergibt.

- 8 -
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, d a d u r c h g e k e n n -  
z e i c h n e t , daß eine mit dem Ultraschallsender (40) verbind-  
bare nach einer gewünschten Restgarzeit einstellbare Zeitschaltuhr  
(41) nach Zeitablauf die Stromzufuhr zur Heizquelle abschaltet.

Verfahren und Vorrichtung zum elektrischen Übertragen und  
Anzeigen von Kochtemperaturen

---

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum elektrischen Übertragen einer innerhalb eines Deckelknopfes gemessenen Kochtopfdeckeltemperatur an eine außerhalb des Deckelknopfes befindliche Anzeige, sowie eine Vorrichtung zur Anzeige von Kochtemperaturen mittels Messen einer Kochtopfdeckeltemperatur durch einen im Deckelknopf angeordneten Temperaturmesser.

Zur Bestimmung von Garzeiten von zu kochendem Gut ist es bekannt, die Deckeltemperatur des Kochtopfdeckels heranzuziehen. Hierbei wird in Abhängigkeit der Temperaturempfindlichkeit der Handfläche die Kochtopfdeckeltemperatur geschätzt und entsprechend die Heizquelle reduziert.

Auch ist es bekannt geworden, über ein in einem Deckelknopf angeordnetes Bimetallthermometer die zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhandene Gartemperatur durch Zusammenwirken zwischen Skala und Zeiger anzuzeigen, um aufgrund der Betrachtung dieser Anzeige die für die restliche Garzeit erforderliche Temperaturstufe der Heizquelle zu steuern. Beispielsweise sind derartige Methoden der Steuerung hinsichtlich Garzeit erforderlich bei Garmethoden, bei denen das Garen praktisch ohne zusätzliches Wasser oder Fett stattfindet.

Die bisherigen hierfür eingesetzten Steuerungsverfahren erforderten eine genaue Überwachung des Schaltzeitpunktes, um ein richtiges Gargut zu erhalten; kurz vor Erreichen der Umschalttemperatur war eine ständige Überwachung zwangsläufig erforderlich, so daß hierdurch andere Arbeiten im Haushalt sich nicht durchführen ließen. Vollautomatisch gesteuerte Überwachungseinrichtungen für den Garmachprozeß sind aufwendig und zufolge der erforderlichen Reinigung von Geräten für die Speissherstellung störanfällig.

Ausgehend von diesem Stand der Technik hat sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe gestellt, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens in Vorschlag zu bringen, wobei eine Anzeige für eine Schaltfunktion in Bezug auf das Garen von zu garendem Gut der Bedienungsperson unmißverständlich signalisiert, ein Schaltungsvorgang eingeleitet wird und erst durch eine zusätzliche Betätigung die Signalwirkung unterbunden wird. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß über gegenseitig isolierte Strompfade an der Oberfläche des Knopfes und diesen durchdringend Anzeige und Temperaturmeßeinrichtung verbindbar sind. Hierdurch wird ein störungsfreies elektrisches Übertragungsverfahren zwischen Temperaturmeßeinrichtung und Anzeige erreicht, ohne daß Übertragungsschwierigkeiten auftreten können.

In Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird vorgeschlagen, daß eine Stromversorgung der Temperaturmeßeinrichtung über die Stromversorgung der Anzeige geschieht. Durch die unterbrechbare Stromversorgung wird auch während der Reinigungsphase eine Beschädigung der Stromversorgung völlig ausgeschlossen.

In noch weiterer Ausgestaltung des erfinderischen Verfahrens wird vorgeschlagen, daß die Stromversorgung der Anzeige wiederaufladbar ist. Durch den erfinderischen Verfahrensschritt der Wiederaufladung wird es ermöglicht, die Totzeiten zwischen den einzelnen Meßvorgängen zur Wiederaufladung der Stromversorgung heranzuziehen, ohne daß ein erforderlicher Reinigungsvorgang unterbrochen werden muß, oder ein zwangsläufiger Austausch eines Deckelknopfes, der die Temperaturmeßeinrichtung trägt, erforderlich wird.

Zur Durchführung des Verfahrens zeichnet sich eine Vorrichtung mit einer Anzeige von Kochtemperaturen mittels Messen der Deckeltemperatur durch einen im Deckelknopf angeordneten Temperaturmesser erfindungsgemäß dadurch aus, daß der Deckelknopf an seiner Oberfläche mindestens zwei

gegeneinander isolierte Kontaktringe trägt, daß mittels einer auf diese aufsteckbaren Kontakteinrichtung mit Stromversorgung und Anzeigeeinheit in Abhängigkeit von der Deckeltemperatur über einen im Deckelknopf angeordneten Schalter ein Stromkreis zur Erzeugung eines Signals geschlossen wird. Durch Anordnen von Kontaktringen, die gegeneinander isoliert sind, wobei aber jeder Einzelring in sich geschlossen mindestens an einer Stelle den Deckelknopf bis zu einem im Inneren des Deckelknopfes angeordneten Hohlraum durchdringt, wird ein Stromversorgungspfad geschaffen, der unabhängig von der Lage des Kochtopfdeckels stets eine sichere Versorgung des mit einer Stromversorgung und einer Anzeige versehenen Kontaktstücks mit dem im Hohlraum angeordneten Schalter einschließlich der dort angeordneten Kontaktmeßeinrichtung bewirkt. Nach Lösen der aufsteckbaren Kontakteinrichtung verbleibt im Deckel- und Knopfbereich eine glatte Oberfläche, die sehr leicht reinigbar ist.

Als eine erfindungsgemäße Ausgestaltung der Vorrichtung wird es angesehen, daß die Kontakteinrichtung mit der Anzeige während Meßpausen an eine dem Deckelknopf gleichartige der Wiederaufladung der Stromversorgung dienende Stromspeisequelle anschließbar ist. Zufolge Ausgestaltens der Stromspeisequelle in derselben Weise wie der Deckelknopf, also die Meßstelle, wird der besondere Vorteil der beliebigen Wiederaufladbarkeit der Stromversorgungsquelle für die Anzeige und die Temperaturmeßeinrichtung bzw. deren Schalter erreicht, und es wird gleichzeitig eine Aufbewahrungsstelle für die Kontakteinrichtung geschaffen, die außerhalb der gefährlichen Sphäre einer Kochstelle angeordnet ist.

In noch weiterer Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes wird vorgeschlagen, daß ein Hall-Schalter im Deckelknopf angeordnet ist und mit einem mit einem Magneten versehenen Zeiger einer Bimetallspirale zusammenwirkt. Zufolge Anordnens eines Hall-Schalters im Inneren des Deckelknopfes, dessen Anschlüsse über in sich geschlossene, gegeneinander isolierte Kontaktringe an die Oberfläche des Deckelknopfes geleitet werden, wird eine Meßeinrichtung geschaffen, die lediglich während der Meßdauer aktiv ist.



In noch weiterer Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes wird vorgeschlagen, daß innerhalb der Kontakteinrichtung ein akustischer Signalgeber mit der Stromquelle eine Parallelschaltung bildet, und daß bei Aufstecken der Kontakteinrichtung auf einen Deckelknopf ein im Deckelknopf befindlicher Schalter mit dem akustischen Signalgeber hinereinander geschaltet ist. Hierdurch wird eine Fehlbetätigung des akustischen Signalgebers während der Wiederaufladephase der Stromversorgung völlig vermieden. Anstelle des akustischen Signalgebers kann auch ein optischer Signalgeber, beispielsweise eine Signallampe, treten, die erst nach Trennen zwischen Meßeinrichtung und Kontakteinrichtung zum Verlöschen kommt.

Als eine noch weitere Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes wird es angesehen, daß die gegenseitig isolierten Kontaktringe am Umfang des Deckelknopfschaftes angeordnet sind. Zufolge der Anordnung am Deckelknopfschaft ist ein Schutz für die Kontakteinrichtung dadurch gegeben, daß bei Aufstellen des Kochtopfdeckels auf das Ende des Knopfes eine Zerstörung der Kontakteinrichtung vermieden wird, wenn beispielsweise aus Versehen nach Signalisieren des Schaltzeitpunktes und Umschalten der Heizquelle auf niedrigere Temperaturen die Kontakteinrichtung versehentlich anstelle in die Aufbewahr- und Speiseeinrichtung wieder auf den Deckelknopf aufgesteckt wurde.

Zur Steuerung des Garprozesses wird in Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, daß die Kontakteinrichtung einen Ultraschallsender enthält, daß in Abhängigkeit der Schaltfunktion des Schalters im Deckelknopf der Ultraschallsender erregt, ein Steuersignal an einen an einer regulierbaren Heizquelle angeordneten Ultraschallempfänger zur Verringerung der Heizleistung weitergibt. Zufolge Anordnen eines Ultraschallsenders in der Kontakteinrichtung ist eine Verschmutzung von Leitungsteilen zwischen Deckelknopf und Heizquelle ausgeschlossen und es wird auch die Gefahr einer Verletzung durch offenliegende elektrische Leitung im Bereich einer Kochstelle vermieden. Durch Fehlen stromführender Teile können auch Un-

fälle hervorgerufen durch den elektrischen Strom im Bereich einer Naßstelle, wie sie eine Kochstelle darstellt, nicht auftreten.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß eine mit dem Ultraschallsender verbindbare nach einer gewünschten Restgarzeit einstellbare Zeitschaltuhr nach Zeitablauf die Stromzufuhr zur Heizquelle abschaltet. Durch den weiteren erfindungsgemäßen Einsatz einer Zeitschaltuhr in Verbindung mit im Deckelknopf angeordnetem Schalter, der über Kontaktringe Steuerbefehle an einen Ultraschallsender weitergibt, die von diesem Sender an einen Empfänger weitergegeben werden und gleichzeitiger Verbindung des Ultraschallsenders mit einer Zeitschaltuhr, in einfachster Ausgestaltung über die in der Anzeige enthalten eine unmißverständliche Signalgabe erzeugende Signaleinrichtung, wird ein Garprozess ermöglicht, bei dem mit geringstmöglichem elektrischen Aufwand für die Heizquelle eine sichere störunanfällige Garung vor Gargut erreicht wird. Ein besonderer Vorteil der Erfindung besteht auch darin, daß die erfindungsgemäßen stromführenden Pfade nicht von elektrische Unfälle hervorrufenden elektrischen Strömen durchflossen werden.

In der nachfolgenden Zeichnung wird der Erfindungsgegenstand näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Deckelknopf einschließlich Kontakteinrichtung,

Fig.2a schematisch eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Deckelknopf,

Fig.2b schematisch eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Kontakteinrichtung,

- 9 -

. 9 .

26.2.1979  
HSCH-D1

Fig. 3 schematisch eine erfindungsgemäße elektrische Schaltung,

Fig. 4 eine noch weitere erfindungsgemäß mögliche Anordnung in sich geschlossener gegeneinander isolierter Kontaktringe,

Fig. 5 eine erfindungsgemäße Schaltungseinrichtung mit einem Ultraschallsender.

Gemäß Figur 1 ist ein Kochtopfdeckel 1 mit einem Deckelknopf 2 lösbar verbunden. Die lösbare Verbindung kann mittels am Kochtopfdeckel 1 angeordneter Schraube 3 und im Deckelknopf 2 befindlicher Mutter 4 bewirkt werden. Ein Einsatz 5 innerhalb des Deckelknopfes 2 trägt eine Anzeigeeinrichtung 6, beispielsweise eine Fahne, die an einem Bimetallthermometer 7 angeordnet ist. Das Bimetallthermometer ist fest mit einer Oberfläche 9 des Kochtopfdeckels verbunden und gibt zufolge Temperatureinwirkung von der Unterseite 10 des Kochtopfdeckels eine Temperaturgröße an das Bimetallthermometer 7 ab, womit die Anzeigeeinrichtung 6 bewegt wird. Trägt nun die Anzeigeeinrichtung 6 einen Magneten 11 und ist im Einsatz 5 ein Hallschalter 12 angeordnet so ist die Gewähr dafür gegeben, daß bei einer erfindungsgemäßen Justierung zwischen dem Magneten 11 und dem Hallschalter 12 bei einer bestimmten Deckeloberflächentemperatur eine Signalweitergabe über Kontaktringe 13, 14, 15, die an einem Schaftteil 16 des Schaftes 17 angeordnet sind, erfolgen kann.

Die erfindungsgemäße Justierung zwischen Hallschalter 12 und Magnet 11 erfolgt in Abhängigkeit der Bewegung des Bimetallthermometers von der Temperatur berührungslos, da der Hallschalter 12 in Abhängigkeit von der Annäherung des Magneten 11 bereits schaltet, ohne daß ein körperlicher Kontakt zwischen beiden stattfinden muß. Ist die erfindungsgemäße Justierung zwischen Hallschalter 12 und Anzeigeeinrichtung 6 bzw. Magneten 11 einmal durchgeführt, so kann auch bei wiederholtem Abschrauben des Deckelknopfes 2 vom Kochtopfdeckel 1 eine Bezugsänderung zwischen beiden nicht mehr auftreten.

Die erfindungsgemäßen Kontaktringe 13, 14, 15 ermöglichen nun, daß eine aufsteckbare Kontakteinrichtung 20 in elektrische Verbindung mit den Kontaktringen 13, 14, 15 an beliebigen Stellen des Umfangs des Schaftes 17 gebracht werden kann. Anstelle Anordnen der Kontaktringe am Schaftteil 16 kann auch an jeder anderen Stelle der Oberfläche eine Kontakt-ringenanordnung angebracht werden, mit der die aufsteckbare Kontakteinrichtung 20, die sowohl eine Stromversorgung 21 trägt, als auch einen akustischen Signalgeber 22, verbunden werden.

In Figur 2a wird der Deckelknopf 2 einschließlich Bimetallthermometer 7 und dem daran angeordneten Magneten 11 sowie dem Hallschalter 12 näher erläutert. Bei Einwirken von Temperatur auf das Bimetallthermometer 7 wickelt sich das Bimetallthermometer 7 auf und es kommt somit der Magnet 11 in den Bereich des Hallschalters 12. Wenn in Abhängigkeit der Justierung der Magnet 11 vor dem Hallschalter 12 erscheint, wird bei aufgesteckter Kontakteinrichtung 20 der Hallschalter 12 von den Kontaktringen 13, 14, 15 mit einer Spannung versorgt, in den aktiven Zustand versetzt, und es wird ein Durchbruch der Hallspannung erreicht, womit ein akustischer Signalgeber 22 an den Stromkreis einer wiederaufladbaren Stromeinrichtung 23 angeschlossen wird. Durch das berührungslose Schließen des Hallschalters 12 wird der akustische Signalgeber 22 mit Strom versorgt und einen Warnton solange abgeben bis die Bedienungsperson aufmerksam geworden die Heizquelle auf die vorgegebene Heizleistung, die für Garmachzeit erforderlich ist, zurückschaltet und anschließend die aufsteckbare Kontakteinrichtung 20 vom Deckelknopf 2 abzieht. Hierzu sind wie in Figur 2b näher dargestellt zwei federnde Schenkel 26; 27 vorgesehen, die von Leitungen 29, 30, 31 durchzogen sind, die entweder zur Versorgung des Hallschalters 12 oder zur Versorgung der wiederaufladbaren Stromeinrichtung 23, mit Strom dienen. Hierzu kann in einem dem Deckelknopf 2 gleichen Deckelknopf in der Mitte anstelle des Bimetallthermometers 7 eine Transformatoreinrichtung treten, die über den Kontaktringen 13, 14, 15 gleichartige Kontaktringe die wiederaufladbare Stromeinrichtung 23 mit Strom versorgt. Diese Aufladestation hat nicht nur die Funktion des Wieder-

aufladens, sondern gleichzeitig auch die Funktion des Aufbewahrens der Kontakteinrichtung. Auch hier ist zufolge Anordnen von Kontaktringen ein beliebiges Aufstecken und ein sicheres Wiederaufladen der aufsteckbaren Kontakteinrichtung 20 gewährleistet.

In Figur 3 ist eine erfindungsgemäße Schaltvorrichtung zur Übertragung eines Messwertes an eine Signaleinrichtung mit Hilfe der erfindungsgemäßen aufsteckbaren Kontakteinrichtung 20 dargestellt. Der Hallschalter 12 wird über die Kontaktringe 13, 14, 15 mit der aufladbaren Stromquelle 23 verbunden und ist mit dem akustischen Signalgeber 22 hintereinandergeschaltet. Steht der Magnet 11 gegenüber dem Hallschalter 12 wird über die wiederaufladbare Stromeinrichtung 23 der Hallschalter 12 durchgeschaltet, so daß der akustische Signalgeber 22 mit Strom versorgt ein Signal abgibt. Anstelle des akustischen Signalgebers kann auch eine optische Anzeige, beispielsweise eine Lampe, treten.

In Figur 4 ist eine weitere Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes dargestellt, bei der anstelle eines Bimetallthermometers 7 ein einfacher Bimetallsprungschalter 35 mit der Oberfläche 9 des Kochtopfdeckels 1 verbunden ist. Bei Erreichen einer bestimmten vorher einstellbaren Schalttemperatur für den Bimetallsprungschalter wird über Leitungen 36, 37, die an Kontaktringe 39, 40 angelegt sind, ein Durchschalten der Stromquelle 23 auf den akustischen Signalgeber 22 bewirkt. Was ebenfalls zu einer Signalabgabe führt.

Da jedes Gargut verschiedene Restgarzeiten nach Erreichen einer vorgegebenen Schalttemperatur des Kochtopfdeckels benötigt, ist lediglich eine einmalige Justierung zwischen Temperaturmeßgerät und Schaltzeitpunkt erforderlich.

In Figur 5 ist eine erfindungsgemäße Schaltungsanordnung innerhalb der aufsteckbaren Kontakteinrichtung 20 dargestellt, bei der ein Ultraschallsender 40 in Reihe mit dem akustischen Signalgeber 22 geschaltet ist. Wird nach Aufstecken der aufsteckbaren Kontakteinrichtung 20 auf

- 14 -

. 12 .

26.2.1979  
HSCH-D1

die Kontaktringe 13, 14, 15 der Schaltkreis mit dem Hallschalter 12 geschlossen und bewirkt der Magnet 11 eine Schaltfunktion des Hallschalters 12, wird gleichzeitig mit dem akustischen Signal auch ein Ultraschallsignal vom Ultraschallsender 40 ausgestrahlt und von einem nicht dargestellten Empfänger, der beispielsweise in der Armatur eines Elektroherdes angeordnet ist, aufgenommen. Zuzufolge des aufgenommenen Signals wird eine Steuerspannung an eine nicht dargestellte Heizquelle angelegt, welche veranlaßt, daß die Stromzufuhr zu dieser Heizquelle reduziert wird.

2909129

- 15 -

Nummer:

29 09 129

Int. Cl. 2:

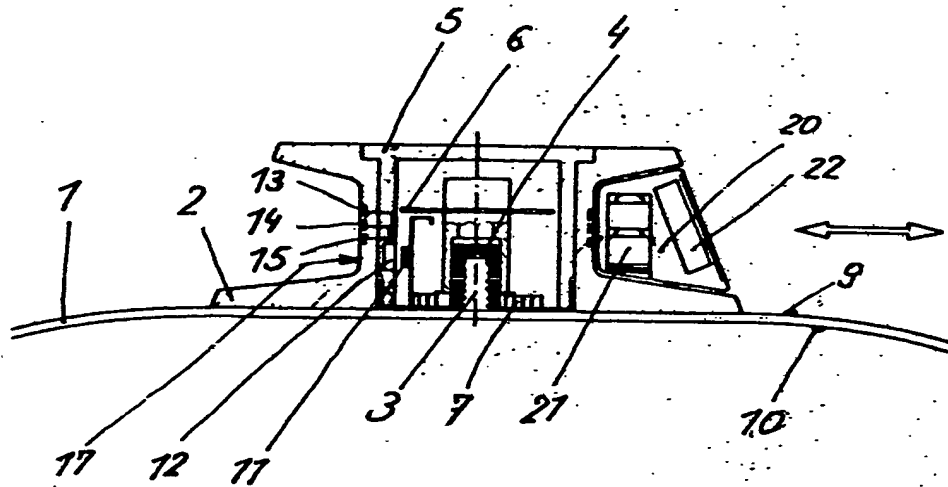
A 47 J 22/82

Anmeldetag:

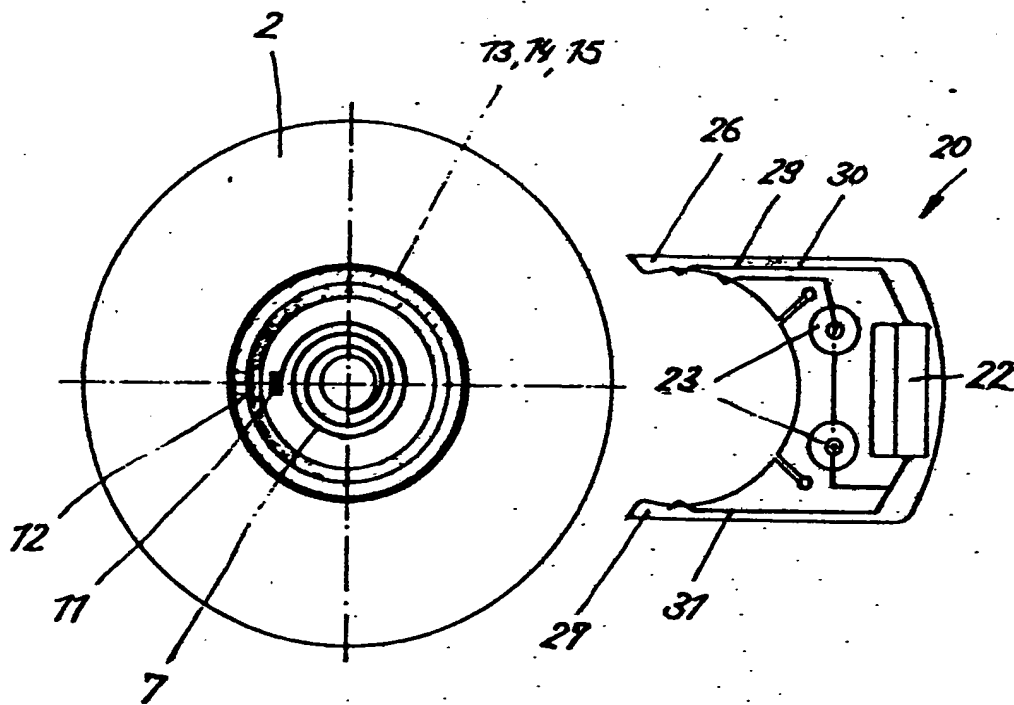
8. März 1979

Offenlegungstag:

11. September 1980



Figur 1

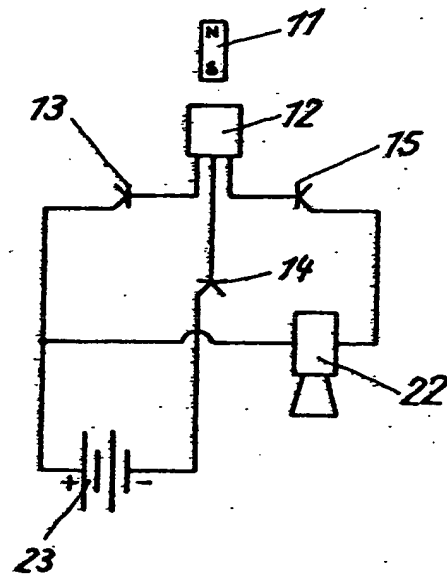
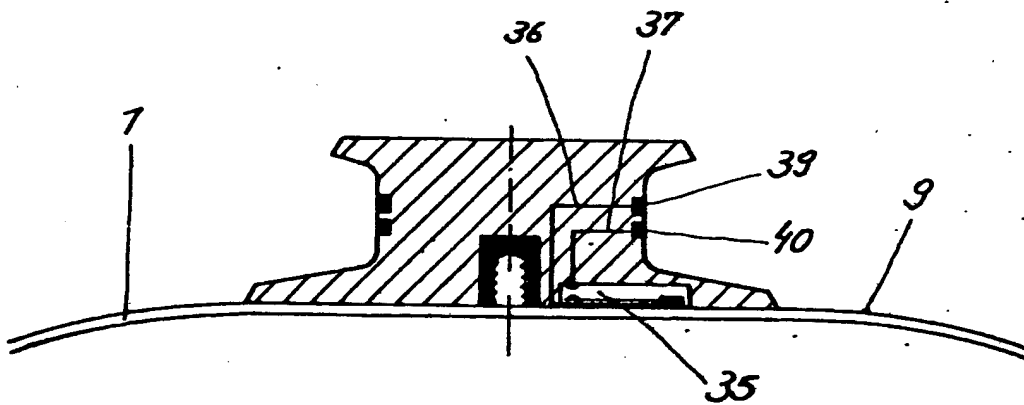


Figur 2a

Figur 2b

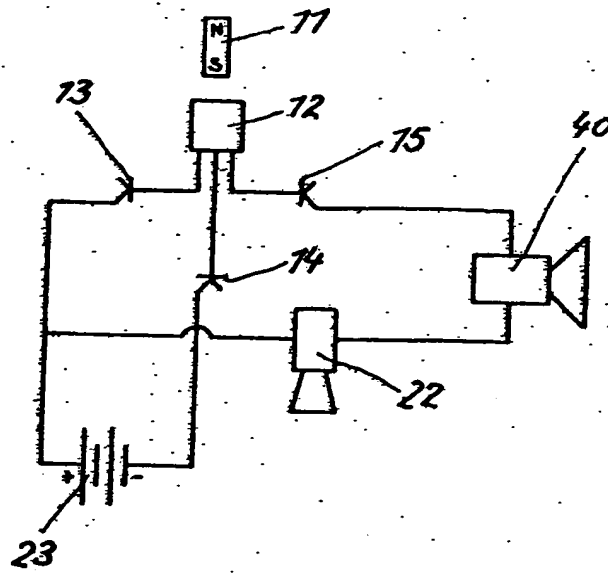
030037/0413

- 13 -

*Figure 3**Figure 4*



- 14 -

*Figure 5*